



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 18.II.1966 (P 113 004)

Pierwszeństwo: 19.II.1965 Francja

Opublikowano: 15.X.1972

Kl. 12o,27

MKP C07c 7/00

UKD

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu: Maurice Bierre, Paryż (Francja)

Stabilizator przeciwutleniacza dla olejów, mydeł i wyrobów podobnych

1

Przedmiotem wynalazku jest stabilizator przeciwutleniacza dla olejów mineralnych, roślinnych lub zwierzęcych, mydeł, syntetycznych środków piorących, kosmetyków i perfum.

Przeciwutleniacze dodaje się powszechnie do olejów, mydeł, kosmetyków i wyrobów podobnych w celu ich konserwacji, ale efekt przeciwutleniaczy jest krótkotrwały i należy go przedłużyć stosując substancje znane jako środki tworzące kompleksy jonów metali. Stabilizator nadaje także produktowi, do którego go dodano, dający się kontrolować stopień twardości.

Znany jest stabilizator w którym środek tworzący kompleksy jonów metali składa się z kwasu etyleno-dwuamino-czterooctowego częściowo lub całkowicie zobojętnionego znanego jako EDTA oraz alkoholu wielowodorotlenowego mającego przynajmniej cztery grupy wodorotlenowe. Wadą tego rodzaju stabilizatora jest niedostateczny czas trwania efektu stabilizującego.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionej niedogodności.

Według wynalazku stabilizator przeciwutleniacza składa się z mieszaniny zawierającej co najmniej dwa składniki, z których jeden jest mieszaniną soli kwasu etylenodwuamino-czterooctowego albo mieszaniną z innym kwasem kompleksotwórczym, na przykład kwasem cytrynowym przy czym sole są uzyskiwane przez całkowite zobojętnienie tego kwasu za pomocą co najmniej wodorotlenku sodowego i/lub potasowego, co najmniej jednego aminoalkoholu i co najmniej jednej aminy, najkorzystniej aromatycznej, albo iminoaminy, a drugi mieszaniną glikolu-dwuetylenowego i glikolów polietylenowych przy czym te ostatnie mają ciężary cząsteczkowe w granicach od 100 do 10.000 korzystnie od 1500 do 6000, a wspomniany glikol dwuetylenowy i wspomniane glikole polietylenowe stosowane są w stanie czystym albo w połączeniu z kwasem tłuszczowym, aminami alifatycznymi lub aminoalkoholami i/lub alkiloarylofenolami.

2

Pierwszy składnik, kwas etylenodwuaminoczworoctowy, winien być całkowicie zobojętniony, a jedynie estry jakie mogą występować w gotowym stabilizatorze są to, które powstały z reakcji między glikolem etylenowym i glikolami polietylenowymi z jednej strony, a kwasami tłuszczowymi ewentualnie dodanymi do tych glikoli — z drugiej strony.

Drugi składnik składa się z mieszaniny glikolu dwuetylenowego i glikolu polietylenowego w stosunku wagowym wynoszącym przynajmniej 1:1, a obydwa składniki są w stosunku wagowym od 1:4 do 1:10. Stabilizator do przeciwutleniacza dodaje się w stosunku wagowym wynoszącym od 5:1 do 25:1. Mieszaninę stabilizatora i przeciwutleniacza w stosunku do mydła lub innego produktu stosuje się w proporcji wagowej od 1:1000 do 3:100.

Działanie i czas trwania efektu przeciwutleniacza

3

takiego jak dwufenyloamina wzrastają przez dodanie w stanie stałym albo ciekłym wyżej wymienionego stabilizatora zarówno gdy dwufenyloamina będzie w stanie czystym jak też w połączeniu z innymi przeciwutleniaczami.

Poniżej podano przykłady stabilizatorów według wynalazku, przy czym stosunki ilościowe wyrażone są w procentach wagowych.

Przykład I

Pierwszy składnik:

kwasy etylenodwuaminoczworoocetowe	5, %
wodorotlenek potasowy	1,3 %
dwuetanoloamina	3 %
trójetanoloamina	0,7 %
toliloganidyna	1 %
woda	20 %
łącznie	31 %

Drugi składnik:

glikol dwuetylenowy	45 %
gliceryna	4,5 %
glikole polioksyetylenowe	
ciężar cząsteczkowy 1000	2,3 %
ciężar cząsteczkowy 2000	2,3 %
ciężar cząsteczkowy 3000	2,3 %
ciężar cząsteczkowy 5000	2,3 %
ciężar cząsteczkowy 6000	2,3 %
woda	5,0 %
łącznie	66 %

przeciwutleniacz, którym jest dwufenyloamina 3 %

Domieszka powyższego produktu do substancji perfumowanego albo nieperfumowanego mydła zwiększa jego odporność na utlenianie i zmienia jego twardość, przy czym stopień twardości zależy od ciężaru cząsteczkowego zastosowanego poliglikolu to jest wzrasta proporcjonalnie w miarę wzrostu ciężaru cząsteczkowego. Zawartość procentową różnych glikoli polioksyetylenowych o różnych ciężarach cząsteczkowych dostosowuje się w zależności od wymaganej twardości mydła.

Jak już wspomniano, środkiem kompleksotwórczym może być kwas etylenodwuaminoczworoocetowy sam albo zmieszany z innym środkiem kompleksotwórczym. Niżej podano przykład stabilizatora według wynalazku, zawierającego drugi środek kompleksotwórczy.

Przykład II

Pierwszy składnik:

kwasy etylenodwuaminoczworoocetowe	5,0 %
wodorotlenek potasowy	1,3 %
dwuetanoloamina	3,0 %

4

trójetanoloamina	0,7 %
toliloganidyna	1 %
cytrynian potasowy	5 %
woda	25 %

łącznie 41 %

Drugi składnik:

glikol dwuetylenowy	20 %
glikole polioksyetylenowe	9 %
glikol etylenowy	10 %
woda	10 %

łącznie 49 %

Przeciwutleniacz

dwufenyloamina	5 %
benzoesan potasowy	5 %

łącznie 10 %

Zastrzerzenia patentowe

1. Stabilizator przeciwutleniacza dla olejów mineralnych, roślinnych lub zwierzęcych, mydeł syntetycznych, środków piorących, kosmetyków albo perfum, **znamienny tym**, że składa się z mieszaniny zawierającej co najmniej dwa składniki z których jeden jest mieszaniną soli kwasu etylenodwuaminoczworoocetowego ewentualnie z innym kwasem kompleksotwórczym na przykład kwasem cytrynowym, przy czym sole otrzymywane są przez całkowite zobojętnienie tego kwasu za pomocą co najmniej wodorotlenku sodowego i/albo potasowego, co najmniej jednego aminoalkoholu, i co najmniej jednej aminy, najkorzystniej aromatycznej, albo jednej iminoaminy, zaś drugi mieszaniną glikolu dwuetylenowego i glikolów polietylenowych, przy czym te ostatnie mają ciężary cząsteczkowe w granicach od 100 do 10.000, korzystnie od 1.500 do 6.000, a wymieniony glikol dwuetylenowy i glikole polietylenowe stosowane są w stanie czystym albo w połączeniu z kwasami tłuszczowymi, aminami alifatycznymi albo aminoalkoholami, i/lub alki-
loarylofenolami.

2. Stabilizator według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawiera w jednym ze składników mieszaninę glikolu dwuetylenowego i glikolu polioksyetylenowego w stosunku wagowym wynoszącym przynajmniej 1:1, a obydwa składniki są w stosunku wagowym od 1:4 do 1:10, zaś stabilizator w stosunku wagowym wynoszącym od 5:1 do 25:1 w odniesieniu do przeciwutleniacza, przy czym mieszanina stabilizatora i przeciwutleniacza jest w stosunku do mydła lub innego produktu podobnego w proporcji wagowej od 1:1000 do 3:100.